elcometer®

検査機器

Elcometer 408

トリプルアングル光沢度計、DOIメーター付き

Elcometer 408

適合規格:
AS/NZS 1580.602.2, ASTM C 584, ASTM D 1455, ASTM D 2457, ASTM D 4039, ASTM D 523, ASTM D 5767, ASTM E430-11, DIN 67530, ECCA T2, EN 12373-11, EN 13523-2, ISO 2813, ISO 7668, JIS K 5600-4-7, JIS Z 8741, TAPPI T 653

トリプルアングル光沢度計、DOIメーター付き

Elcometer 408には、光沢測定の最新技術が採用されています。1回の読み取りで、光沢度、ヘイズ、写像性（DOI）の値を求めることができます。

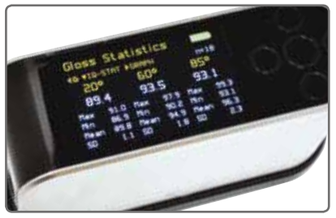
ボタンを一度押すだけで、すべてのパラメータ（光沢度、ヘイズ、DOI、RSpec、RIQ、ゴニフォトメトリック特性）を測定

USBとBluetooth®を使ったデータ出力

読み取り値とバッチに保存した値のグラフ、統計情報を画面に表示

最高999点の読み取り値とゴニフォトメトリック特性データをバッチに保存可能

校正用標準板内蔵式、自動的に校正開始



読みやすい大型カラーディスプレイは明るさを調節可能

すべてのパラメータを同時にすばやく測定

バッチに保存した値を見やすいトレンドグラフで表示

Elcometer 408

光沢度計（DOIメーター付き）の測定値について

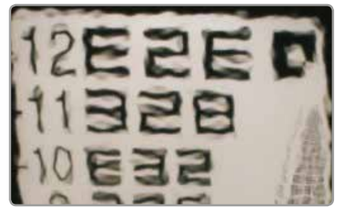
写像性（DOI）
DOIとは、塗装面に映る像がどれほど鮮明かを示す値です。よく似た仕上がりで光沢度が同じ塗装面でも、目で見た質がかなり異なる場合があります。これは、質が悪く見える方の面には、微細な凸凹があるからです。このような面のことを「ミカン肌」といいます。ミカン肌の塗装面に映った像は、不鮮明で歪んで見えます。
像が鮮明でまったく歪んでいない場合は、DOIの値が100になります。値が小さくなるほど、像がぼやけます。

ヘイズの実測値（HU）と対数値（HULog）
質の良いつや出し仕上げの表面には、くっきりとした像が映ります。しかし、ヘーズのある面では、反射像のコントラストが低く、光源の回りに白くぼんやりした輪が見えます。そのため、目で感じる質がかなり低くなります。
ヘーズを検知できない従来の光沢度計とは異なり、Elcometer 408では、ASTM D4039規格に従った単位で、ヘーズの値を光沢度およびDOIと同時に測定できます。

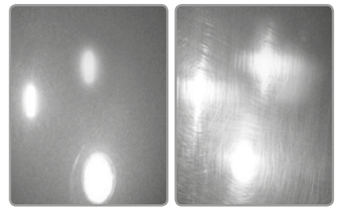
鏡面反射ピーク値（RSpec）
RSpecとは、鏡面反射角度に非常に近い角度で測定された光沢のピーク値のことです。この値は、表面のざらつきや凹凸によって大きく左右されます。光沢の測定値とRSpecが等しい場合は、表面がなめらかです。表面のきめが粗くなるほど、RSpecが低くなります。

反射像の質（RIQ）
反射像の質の測定は、反射性の高い塗装面の特質や、つやのない面の鏡面反射と散乱の度合いを調べる精度の高い方法です。
像が鮮明でまったく歪んでいない場合は、RIQの値が100になります。面のきめが粗く、像の鮮明性が低いほどRIQの値が小さくなります。

ゴニフォトメトリック特性
Elcometer 408で測定した光沢度、ヘーズ、DOI、RSpecの値を使って、さまざまな表面の目に見える質を判定できます。試験面の鏡面反射を詳しく分析するには、ゴニフォトメトリック特性のグラフをPCにダウンロードすると便利です。さらに、Elcometer 408で得られたDOIの値で、ミカン肌や仕上がりの良くない面を定量的に表せます。

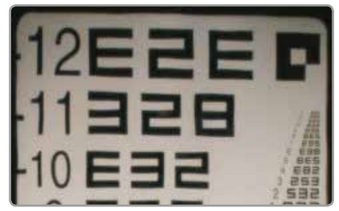


写像性（DOI）

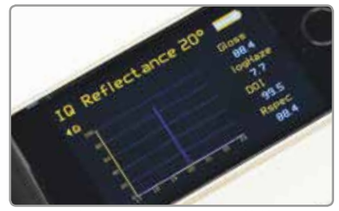


ヘイズの実測値（HU）と対数値（HULog）

鏡面反射ピーク値（RSpec）



反射像の質（RIQ）



ゴニフォトメトリック特性

Elcometer 408 トリプルアングル光沢度計、DOIメーター付き

正確

- 光沢度、ヘイズ、DOI、RSpec、RIQ、ゴニフォトメトリック特性を同時にすばやく測定
- 校正証明書付き

シンプル

- 明るく見やすいLCD画面に、測定値と統計情報、グラフを表示
- 画面に表示する測定値を指定可能
- 読み取り値と共に測定日時を記録

フレキシブル

- 測定角度が2つ（20°と60°）のモデルと3つ（20°、60°、85°）のモデルで、高い精度と分解能での測定
- Bluetooth®またはUSB接続でデータをPCに転送し、ElcoMaster™ソフトウェアを使って解析

耐久性

- 丈夫なアルミニウム製本体
- 1回の充電で17時間連続使用、または20,000回の読み取り
- 校正用標準板内蔵式の小型で持ち運びやすい設計

効率的

- 多言語のメニューで簡単操作
- 照明付きの鮮明な画面に、パラメータを5個まで表示可能
- 光沢値と像の質（IQ）の値をグラフで表示

強力

- 内蔵メモリにゴニフォトメトリック特性データと読み取り値999個まで保存可能
- 内蔵リチウム充電池の充電時間は2.5時間

ElcoMaster™ ソフトウェアを使ったペーパーレスの品質管理

対応ソフト ElcoMaster™

データ転送 Bluetooth® ワイヤレステクノロジ

トリプルアングル光沢度計、DOIメーター付き **Elcometer 408**

製品の特長

使いやすいメニュー構成	英語、スペイン語、フランス語、イタリア語、ドイツ語、中国語
バックライト付き明るいカラー画面	明るさを調節可能、6個のボタンでメニューを選択
表示単位の選択	■
傷がつきにくく、耐溶剤性のディスプレイ	■
USB電源接	■
校正証明書	■
データ出力	■
USB（コンピュータへの接続）	■
Bluetooth®：PCまたはAndroid™搭載モバイルデバイスに接続#	■
統計データの表示	x̄、σ、最大値と最小値
ElcoMaster™ソフトウェアとUSBケーブル	■
測定日時の記録	■
計器のメモリ（読み取り回数）	999個の読み取り値とゴニフォトメトリック特性
自動反復測定モード	2、5、10秒間隔に設定可能
直前の読み取り値の削除機能	■
標準および固定バッチサイズ	■
光沢値と像の質のグラフ、トレンドグラフ	■
測定モード	光沢度（GU）：20°、60°、85°*の測定角度、ヘーズの実測値（HU）と対数値（HULog）、写像性（DOI）、鏡面反射ピーク値（RSpec）、反射像の質（RIQ）、ゴニフォトメトリック特性

仕様

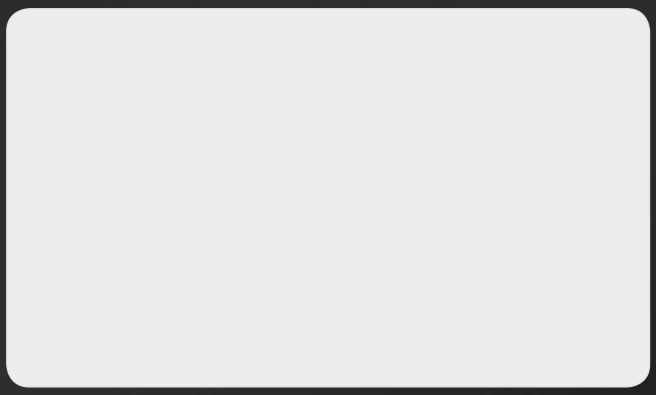
コード番号	説明				証明書
J408--268	Elcometer 408光沢度計（DOIメーター付き）、測定角度3つ（20°、60°、85°）				●
電源	充電池パック				
充電時間	USB接続で4.5				
	光沢	ヘイズ	DOI	RIQ	ゴニフォトメトリック特性
測定範囲	20°：0-2,000GU 60°：0-1,000GU 85°：0-150GU	0-2,000GU	0-100 DOI	0-100 RIQ	-
分解能	0.1GU	0.1HU	0.1		0.1GU
繰り返し性	0.2GU	0.2HU	0.2		0.2GU
再現性	0.5GU	0.5HU	0.5		0.5GU
入射角20°での鏡面反射ピーク値測定角度	± 0.09375°				
寸法（高さ x 幅 x 奥行き）	65 x 140 x 50mm (2.5 x 5.5 x 1.9インチ)		重量	790g (1lb 12オンス)	
内用品	Elcometer 408光沢度計（DOIメーター付き）、規格対応校正用標準板（高光沢）、校正証明書、標準板拭き取り布、キャリーケース、USBケーブル、ElcoMaster™ソフトウェア、取扱説明書				

アクセサリー

T40823532	規格対応校正用標準板（高光沢）と校正証明書
T40823533	校正用標準板（鏡面）と校正証明書
T99923535	標準板拭き取り布
T99921325	USBケーブル

* 測定角度が3つのモデルのみ
\# 読み取り値のみ

● 証明書が標準で付属しています。



elcometer®

www.elcometer.com

英国

Elcometer Limited
Manchester M43 6BU
電話: +44 (0)161 371 6000
ファックス: +44 (0)161 371 6010
sales@elcometer.com

ベルギー

Elcometer SA
B-4681 Hermalle /s Argenteau
電話: +32 (0)4 379 96 10
ファックス: +32 (0)4 374 06 03
be_info@elcometer.com

フランス

Elcometer Sarl
45380 La Chapelle-Saint-Mesmin
電話: +33 (0)2 38 86 33 44
ファックス: +33 (0)2 38 91 37 66
fr_info@elcometer.com

ドイツ

Elcometer Instruments GmbH
D-73431 Aalen
電話: +49(0)7361 52806 0
ファックス: +49(0)7361 52806 77
de_info@elcometer.de

オランダ

Elcometer NL
Euclideslaan 251
3584 BV Utrecht
電話: +31 (0)30 259 1818
ファックス: +31 (0)30 210 6666
nl_info@elcometer.com

日本

Elcometer KK
Saint Paul Building,
6F, 5-14-11,Higashiooi,
Shinagawa-ku,Tokyo 140-0011
電話: +81-(0)3-6869-0770
ファックス: +81-(0)3-6433-1220
jp_info@elcometer.com

シンガポール共和国

Elcometer (Asia) Pte Ltd
Singapore 589472,
電話: +65 6462 2822
ファックス: +65 6462 2860
asia@elcometer.com

米国

MICHIGAN

Elcometer Inc
Rochester Hills Michigan 48309
電話: +1 248 650 0500
フリーダイヤル(国内のみ): 800 521 0635
ファックス: +1 248 650 0501
inc@elcometer.com

TEXAS

Elcometer of Houston
1146 Sheffield, Unit D,
Houston, TX 77015
電話: +1 713 450 0631
フリーダイヤル(国内のみ): 800 521 0635
ファックス: +1 713 450 0632
inc@elcometer.com

© 2015 Elcometer Limited. Elcometerは、Elcometer Limitedの登録商標です。その他の商標については、その旨が記されています。
Elcometer Limitedは、継続的改善方針を採用しているので、製品の仕様が予告なく変更されることがあります。

V3: 25.03.2015